Fundamentos de Filtración

Elementos Filtrantes

Filtros de Alta Presión

Filtros Montados en Tanque, de Línea de Retorno y de Media Presión

Filtros Absorventes de Agua

Filtros Esafe®

Accesorios para Tanque

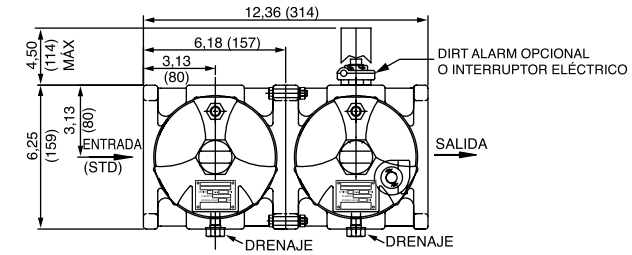
Sección 8 Sistemas de Filtración Fuera de Línea

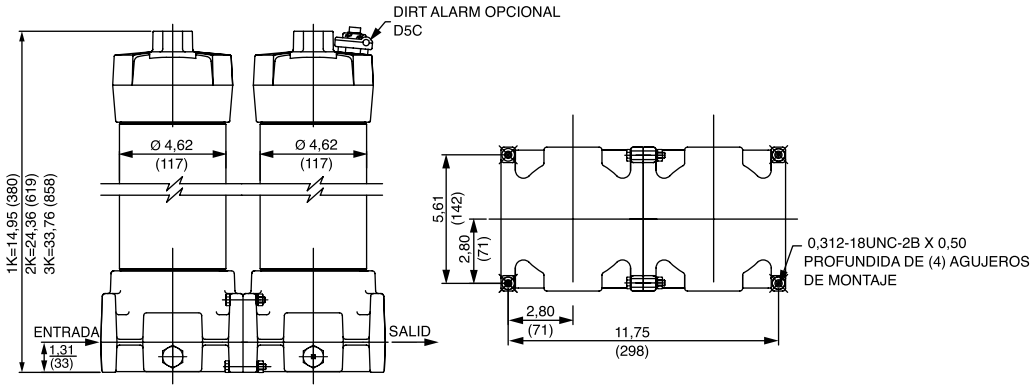
SCHROEDER INDUSTRIES LLC... THE FILTER COMPANY

2K9 Kit de Filtración de única pasa -

100 gpm
380 L/min
900 psi
60 bar

Modelo 2K9,
Si desea más detalles, contacte a la fábrica.





Dimensiones métricas en ( ).

Especificaciones de la Carcaza del Filtro

Rango del Caudal:	Hasta 100 gpm (380 L/min) para fluidos de 150 SUS (32 cSt)
Presión Máx. de Operación:	900 psi (60 bar)
Presión de Deformación:	3200 psi (220 bar) (*Yield Point)
Presión de Fatiga Máx:	Contactar la fábrica
Rango de Temperatura:	-29°C a 107°C (-20°F a 225°F)
Ajuste de Derivación:	Inicial: 40 psi (2,8 bar) en cada carcaza del filtro
Cabezal:	Aluminio Fundido
Cuerpo:	Acero
Espacio Libre Requerido:	8,50" (215 mm) para 1K; 17,5" (445 mm) para KK; 26,5" (673 mm) para 27K

Características del Elemento Filtrante

	Prop. Filtración según ISO 4572 / NFPA T3.10.8.8 Con contador de partículas automatizado (CPA) al ISO 4402			Rango de Filtración según ISO 16889 Con CPA al ISO 11171		Cap. Retener
Elemento	$ß_x = 75$	$ß_x = 100$	$ß_x = 200$	$ß_{x(c)} = 200$	$ß_{x(c)} = 1000$	Impurezas gm
KZ1	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	4,2	112
KZ3	<1,0	<1,0	<2,0	4,7	5,8	115
KZ5	2,5	3,0	4,0	6,5	7,5	86
KZ10	7,4	8,2	10,0	10,0	12,7	108
KZ25	18,0	20,0	22,5	19,0	24,0	93

Presión de Aplastamiento:	150 psid (10 bar)
Dirección del Caudal:	de afuera, hacia adentro
Dimensiones Nominales:	3,9" (99 mm) O.D. x 9,0" (230 mm) longitud

Compatibilidad con Fluidos

Tipo de fluido:	Medio filtrante indicado por Schroeder:
Fluidos a base de petróleo	**Medio Sintético Z**
Alto contenido de agua	Z1, Z3, Z5, Z10, Z25
Emulsiones Invertidas	Z10, Z25
Agua-Glicol	Z3, Z5, Z10, Z25
Éster de Fosfato	**Todas los Medios** Z con sellos EPR
Skydrol	Z3H.5, Z5H.5, Z10H.5, Z25H.5 y WH.5

Para más información, ver Compatibilidad de Fluidos: Fluidos Resistentes al Fuego, pág. 19 y 20.

Kit de Filtración de única **2K9**

n Tres filtros K9 con patente pendiente **colocados en serie asemejan un sólo filtro brindando filtración en línea de partículas y agua** n Permite elementos especiales **HF4** n El rango de **900 psi cubre casi todas las especificaciones de presión de transferencia de línea incluyendo a los sistemas guiados por aire.**

Característica — Kits de Filtrado de única Pasada

Sistema de Filtración Móvil
Sistema de Filtración Móvil Neumático
Sistema de Filtración tipo Riñón
Sistema de Filtración Tipo Riñón Neumático
Filtro para Flushing sobre Carro
TCM
Skids de Filtración Serie X

Selección del Elemento Filtrante En base al rango del caudal

	Elemento		La selección del elemento se basa en el uso de fluidos a base de petróleo con150 SUS (32 cSt) y válvulas de derivación de 40 psi (2,8 bar).
Hasta 900 psi (60 bar)	Medio Z	KZ1	1KZ1 / 2KZ1†
		KZ3	1KZ3
		KZ5	1KZ5
		KZ10	1KZ10
		KZ25	1KZ25
	Caudal	gpm	0 20 40 60 80 100
		(L/min)	0 50 150 250 380

†El apilamiento doble o triple de elementos del tamaño K puede ser reemplazado respectivamente por un elemento único KK y 27K.

Información de Caída de Presión En base al rango del caudal y

$\Delta P_{filtro} = \Delta P_{carcaza} + \Delta P_{elemento}$

Ejercicio:
Determinar ΔP a 80 gpm (303 L/min) para 2K9209DBBP24P24 usando fluido de150 SUS (32 cSt)

Solución:

$\Delta P_{carcaza}$ = 12,0 psi [0,8 bar]

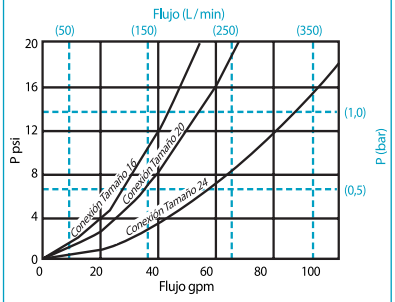
$\Delta P_{elemento1}$ = 80 x 0,03 = 2,4 psi [0,2 bar]

$\Delta P_{elemento2}$ = 80 x 0,05 = 4,0 psi [0,3 bar]

ΔP_{total} = 12,0 + 2,4 + 4,0 = 18,4 psi [1,3 bar]

$\Delta P_{carcaza}$

2K9 $\Delta P_{carcaza}$ para fluidos con sp gr = 0,86:



sp gr = gravedad específica

$\Delta P_{elemento}$

$\Delta P_{elemento}$ = caudal x factor ΔP de elemento x factor de viscosidad

Fact. ΔP elem. @ 150 SUS (32 cSt):

	1 K	2 K	3 K
KZ1	0,20	0,10	0,05
KZ3	0,10	0,05	0,03
KZ5	0,08	0,04	0,02
KZ10	0,05	0,03	0,02
KZ25	0,04	0,02	0,01

Al trabajar en bar y L/min se debe hacer la división: factor / 54,9.

Factor de Viscosidad: viscosidad / 150 SUS (32 cSt).

El cálculo de la cantidad de elementos necesarios se basa en la gráfica anterior.

Selección del número de modelo del filtro

Serie Filtro	Cálc. del Elemento	Longitud del Elemento	Primer Elemento	Segundo Elemento	Material del Sello	Conexión "entrada"	Conexión "salida"	Dirt Alarm® (Ver el Apéndice A para Información de
2K9	1	09 18 27	A = Z1 B = Z3	A = Z1 B = Z3	B = Buna N H = EPR V = Viton	P16 P20 P24 B16 B20 B24 F16 F20 F24 S16 S20 S24	P16 P20 P24 B16 B20 B24 F16 F20 F24 S16 S20 S24	(dados en cada carcaza) D5 D5C Indicadores Eléctricos: Observe el Apéndice A para conocer la lista completa de ocpiones
	2	09	C = Z5 D = Z10	C = Z5 D = Z10				
	3	09	E = Z225	E = Z225				

U = Disponible con un punto de medición en cada tapa

UU = Instalación de un punto de conexión en el block (corriente arriba y corriente abajo)

Otras opciones disponibles

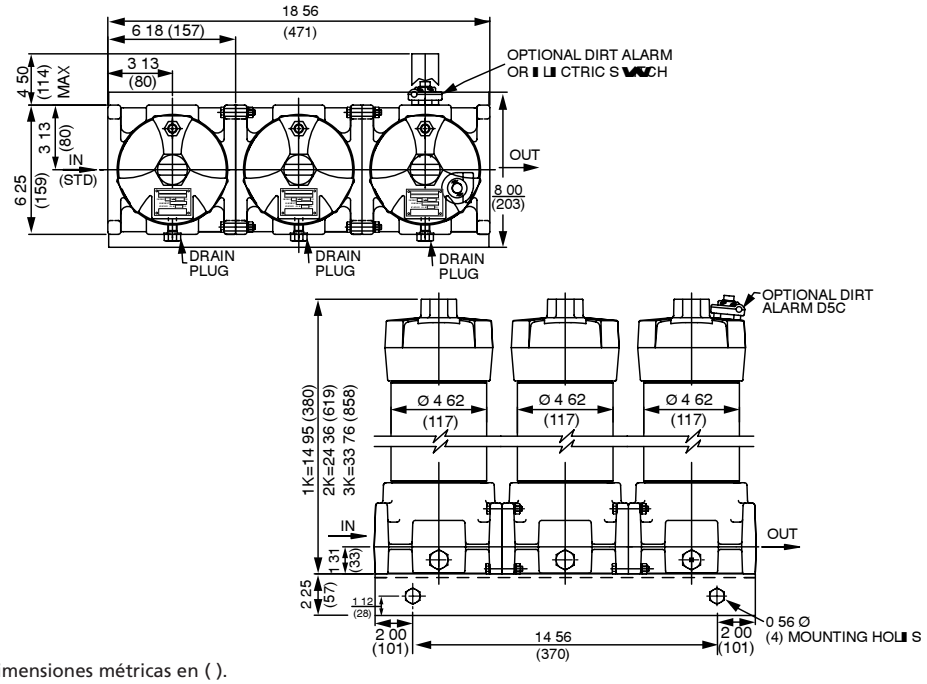
Ver Anexo B para mayor información acerca de estas opciones e indicaciones para realizar pedidos.

Joymatic, S.A. de C.V. Av. Cuitláhuac # 3126, Col. Clavería, Del. Azcapotzalco. México D.F.
ventas@joymatic.com.mx - Tel. (+52) 55 5396 0732 - www.joymatic.com.mx

Joymatic

3K9 Kit de Filtración de única

100 gpm
380 L/min
900 psi
60 bar



Dimensiones métricas en ( ).
El número de modelo del filtro de la figura es el 3K9127EDBBP20P20UUD5C.

Especificaciones de la Carcaza del Filtro

Rango del Caudal:	Hasta 100 gpm (380 L/min) para fluidos de 150 SUS (32 cSt)
Presión Máx. de Operación:	900 psi (60 bar)
Presión de Deformación:	3200 psi (220 bar) (*Yield Point)
Presión de Fatiga Máx:	Contactar a la fábrica
Rango de Temperatura:	-29°C a 107°C (-20°F a 225°F)
Ajuste de Derivación:	Inicial: 40 psi (2,8 bar) en cada carcaza del filtro
Cabezal:	Aluminio Fundido
Cuerpo:	Acero
Espacio Libre Requerido:	8,50" (215 mm) para 1K; 17,5" (445 mm) para KK; 26,5" (673 mm) para 27K

Características del Elemento Filtrante

	Prop. Filtración según ISO 4572 / NFPA T3 10.8.8 Con contador de partículas automatizado (CPA) al ISO 4402			Rango de Filtración según ISO 16889 Con CPA al ISO 11171		Cap. Retener
Elemento	$\beta_x = 75$	$\beta_x = 100$	$\beta_x = 200$	$\beta_{x(c)} = 200$	$\beta_{x(c)} = 1000$	Impurezas gm
KZ1	<1,0	<1,0	<1,0	<4,0	4,2	112
KZ3	<1,0	<1,0	<2,0	4,7	5,8	115
KZ5	2,5	3,0	4,0	6,5	7,5	86
KZ10	7,4	8,2	10,0	10,0	12,7	108
KZ25	18,0	20,0	22,5	19,0	24,0	93

Presión de Aplastamiento:	150 psid (10 bar)
Dirección del Caudal:	de afuera, hacia adentro
Dimensiones Nominales:	3,9" (99 mm) O.D. x 9,0" (230 mm) longitud

Compatibilidad con Fluidos

Tipo de fluido:	Medio filtrante indicado por Schroeder:
Fluidos a base de petróleo	**Medio Sintético Z**
Alto contenido de agua	Z1, Z3, Z5, Z10, Z25
Emulsiones Invertidas	Z10, Z25
Agua-Glicol	Z3, Z5, Z10, Z25
Éster de Fosfato	**Todas los Medios** Z con sellos EPR
Skydrol	Z3H.5, Z5H.5, Z10H.5, Z25H.5 y WH.5

Nota: Contacte al fabricamte para conocer las aplicaciones del Medio E en Alto contenido de agua, Emulsiones Invertidas y agua-glicol

Para más información, ver Compatibilidad de Fluidos: Fluidos Resistentes al Fuego, pág. 19 y 20.

Kit de Filtración de única pasada 3K9

n Tres filtros K9 con patente pendiente **colocados en serie asemejan un sólo filtro brindando filtración en línea de partículas y agua** n Permite elementos especiales **HF4** n El rango de **900 psi cubre casi todas las especificaciones de presión de transferencia de línea incluyendo a los sistemas guiados por aire.**

Característica

Kits de Filtrado de única Pasada

Sistema de Filtración Móvil

Sistema de Filtración Móvil Neumático

Sistema de Filtración tipo Riñón

Sistema de Filtración Tipo Riñón Neumático

Filtro para Flushing sobre Carro

TCM

Skids de Filtración Serie X

Selección del Elemento Filtrante En base al rango del caudal

Presión	Elemento Series	Elemento No. de Parte	La selección del elemento se basa en el uso de fluidos a base de petróleo con150 SUS (32 cSt) y válvulas de derivación de 40 psi (2,8 bar).
Hasta 900 psi (60 bar)	Medio Z	KZ1	1KZ1 / 2KZ1†
		KZ3	1KZ3
		KZ5	1KZ5
		KZ10	1KZ10
		KZ25	1KZ25
	Caudal	gpm 0	20 40 60 80 100
		(L/min) 0	50 150 250 380

†El apilamiento doble o triple de elementos del tamaño K puede ser reemplazado respectivamente por un elemento único KK y 27K.

Información de Caída de Presión En base al rango del caudal y

$\Delta P_{filtro} = \Delta P_{carcaza} + \Delta P_{elemento}$

Ejercicio:
Determinar ΔP a 80 gpm (303 L/min) para 3K9209EDBBP24P24 usando fluido de 150 SUS (32 cSt).

Solución:

$\Delta P_{carcaza}$ = 18,0 psi [1,2 bar]

$\Delta P_{elemento1}$ = 80 x 0,02 = 1,6 psi [0,1 bar]

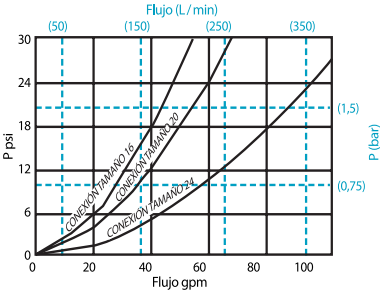
$\Delta P_{elemento2}$ = 80 x 0,03 = 2,4 psi [0,2 bar]

$\Delta P_{elemento3}$ = 80 x 0,05 = 4,0 psi [0,3 bar]

ΔP_{total} = 18,0 + 1,6 + 2,4 + 4,0 = 26,0 psi [1,8 bar]

$\Delta P_{carcaza}$

3K9 $\Delta P_{carcaza}$ para fluidos con sp gr = 0,86:



sp gr = gravedad especifica

$\Delta P_{elemento}$

$\Delta P_{elemento}$ = caudal x factor ΔP de elemento x factor de viscosidad

Fact. ΔP elem. @ 150 SUS (32 cSt):

	1 K	2 K	3 K
KZ1	0,20	0,10	0,05
KZ3	0,10	0,05	0,03
KZ5	0,08	0,04	0,02
KZ10	0,05	0,03	0,02
KZ25	0,04	0,02	0,01

Al trabajar en bar y L/min se debe hacer la división: factor / 54,9.

Factor de Viscosidad:
viscosidad / 150 SUS (32 cSt)..

El cálculo de la cantidad de elementos necesarios se basa en la gráfica anterior.

Selección del número de modelo del filtro

Serie Filtro	Cálc. del Elemento	Longitud de Elementos	Primer Elemento	Segundo Elemento	Tercer Elemento	Material del Sello	Conexión entrada	Conexión salida	Dirt Alarm® (Ver el Apéndice A para la información sobre
3K9	1	09 18 27	A = Z1 B = Z3 C = Z5 D = Z10 E = Z25	A = Z1 B = Z3 C = Z5 D = Z10 E = Z25	A = Z1 B = Z3 C = Z5 D = Z10 E = Z25	B = Buna N H = EPR V = Viton	P16 P20 P24 B16 B20 B24 F16 F20 F24 S16 S20 S24	P16 P20 P24 B16 B20 B24 F16 F20 F24 S16 S20 S24	D5 D5C Indicadores Eléctricos: Ver el Apéndice A para conocer la lista completa de ocpi-ones
	2	09							
	3	09							

U = Disponible con un punto de medición en cada tapa

UU = Instalación de un punto de conexión en el block (corriente arriba y corriente abajo)

Otras opciones disponibles

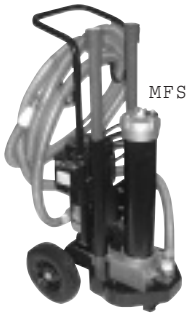
Ver Anexo B para mayor información acerca de estas opciones e indicaciones para realizar pedidos.

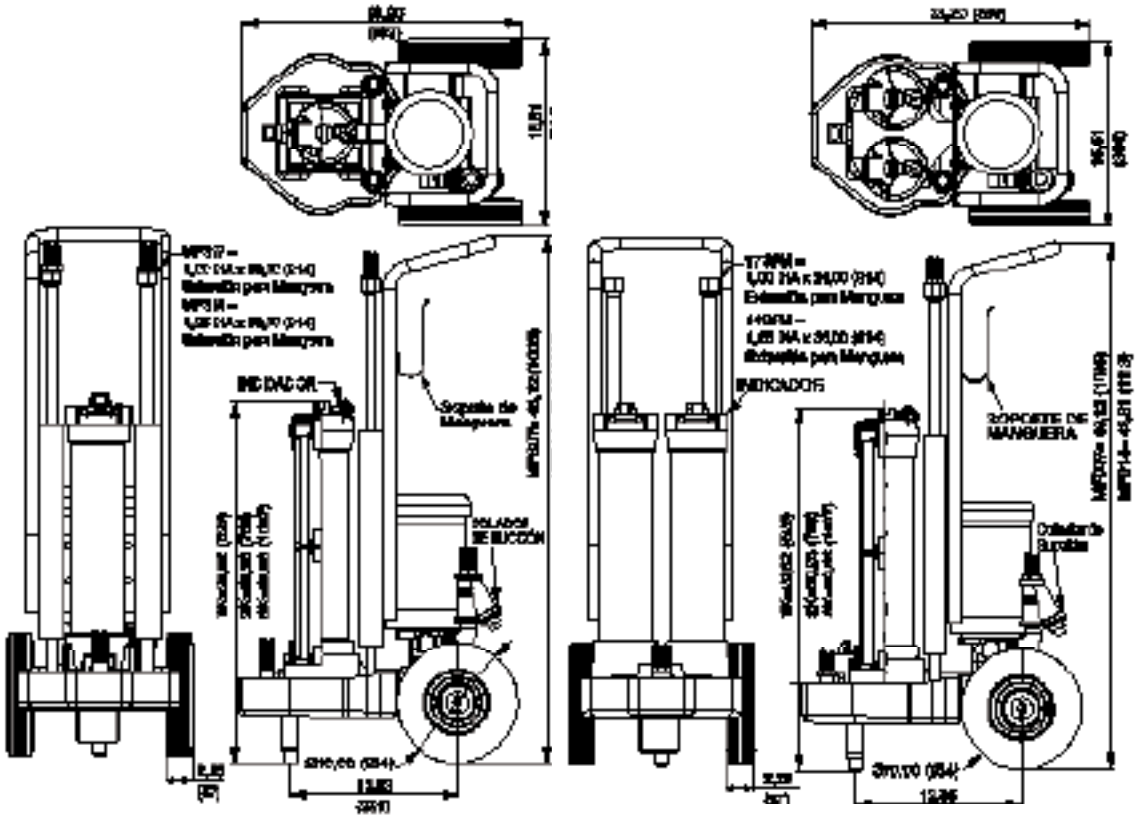
Joymatic, S.A. de C.V. Av. Cuitláhuac # 3126, Col. Clavería, Del. Azcapotzalco. México D.F.
ventas@joymatic.com.mx - Tel. (+52) 55 5396 0732 - www.joymatic.com.mx

Joymatic

Sistema de Filtración Móvil

MFS
MFD





MFS MFD

Dimensiones métricas en ( ).

Descripción

Un gran producto ha sido mejorado. La nueva generación del carro porta filtro portátil brinda nuevas características para el usuario.

El Sistema de Filtración Móvil Schroeder es un sistema autónomo compacto equipado con elementos altamente capaces de extraer rápidamente partículas contaminantes y/o agua, con gran eficacia, conveniencia y ahorro. Es perfecto para limpiar sistemas existentes así como también para filtrar fluidos nuevos, pues estos muchas veces tienen niveles de contaminación significativamente altos que los recomendados para la mayoría de sistemas hidráulicos.

La característica más atractiva de este nuevo sistema móvil es la reducción del ruido de 91 a 72 decibeles cuando la máquina está trabajando al máximo. Otras mejoras incluyen una base modular que elimina las mangueras y uniones entre los componentes, una bandeja para goteo y un fácil manejo del elemento desde la nueva cubierta del filtro sobre base K9 con patente pendiente.

La unidad de filtración simple MFS puede extraer tanto agua como partículas contaminantes. La unidad de filtración doble MFD puede ser usada para extraer ambos, agua y partículas contaminantes, o para extraer partículas contaminantes en etápas.

Característica

- La base modular elimina mangueras entre los componentes y minimiza fugas
- Un filtro sobre base permite un fácil servicio del elemento desde la tapa
- La vasija del elemento con dierentes tamaños, simple, doble o triple, permite una capacidad de retención de impurezas flexible
- El Dirt Alarm® D5 indica cuando es el momento de reemplazar el elemento
- Rápida limpieza de aceite – modelos disponibles: 7 gpm y 14 gpm
- Se incluyen 10 pies de manguera y tubos de extensión (1" diá. para 7 gpm, 1,25" diá. para 14 gpm)
- Posee una bandeja para goteo que atrapa el aceite antes de que caiga al suelo
- Un colador de succión integrado protege a la bomba
- Sistema de filtración fijo en paralelo disponible - ver el sistema de filtración tipo riñón, pág. 176

Sistema de Filtración Móvil

Aplicaciones

- Complementar la filtración contínua con filtros en el sistema
- Limpiar el sistema hidráulico utilizando el repuesto de componentes
- Filtrar el nuevo fluido antes de su uso
- Traspasar el fluido de los tanques y contenedores de almacenamiento hacia los tanques del sistema

Especificaciones

Rango del Caudal:	7 gpm máx o 14 gpm máx
Máxima Viscosidad:	1000 SUS (216 cSt) Versión de mayor viscosidad disponible. Para detalles, contactarse con la fábrica.
Rango de la Presión de la Manguera:	30 psig (2,0 bar) @ 65,6°C (150°F) Vacío Total @ 65,6°C (150°F)
Temperatura Máx. de Operación:	-29°C a 65°C (-20°F a 150°F)
Válvula de Ajuste de la Derivación:	Inicial: 30 psi (2 bar)
Material:	Cabezal: Aluminio Fundido Cuerpo: Acero
Compatibilidad:	Cualquier fluido hidráulico con base de petróleo. Para ser utilizado con otros fluidos, contacte a la fábrica.
Motor:	115 V CA monofásico 3/4 hp (7 gpm) ó 1-1/2 hp (14 gpm)

Pesos

GPM	MFS-1K lb.	MFS-1K (kg)	MFS-2K lb.	MFS-2K (kg)	MFS-3K lb.	MFS-3K (kg)	MFD-1K lb.	MFD-1K (kg)	MFD-2K lb.	MFD-2K (kg)	MFD-3K lb.	MFD-3K (kg)
7	170	77	180	82	190	86	185	84	203	92	220	100
14	177	80	187	85	197	89	192	87	210	95	227	103

Selección del número de parte del filtro

Número de modelo en el católogo	Cálc. del Elemento	Longitud del elemento	Medio del Elemento del Primer Filtro	Medio del Elemento del Segundo Filtro (Sólo MFD)***	Sellos	Tamaño de la Bomba (gpm)
MFS	1	09 18 27	E*, Z, EWR** más 01, 03 05, 10, 25	E*, Z, EWR** más 01, 03 05, 10, 25	B	07
MFD	2	09			V	14
	3	09				

Notas:

*Los elementos del Medio E sólo están disponibles en 03, 10 y 25 micras.

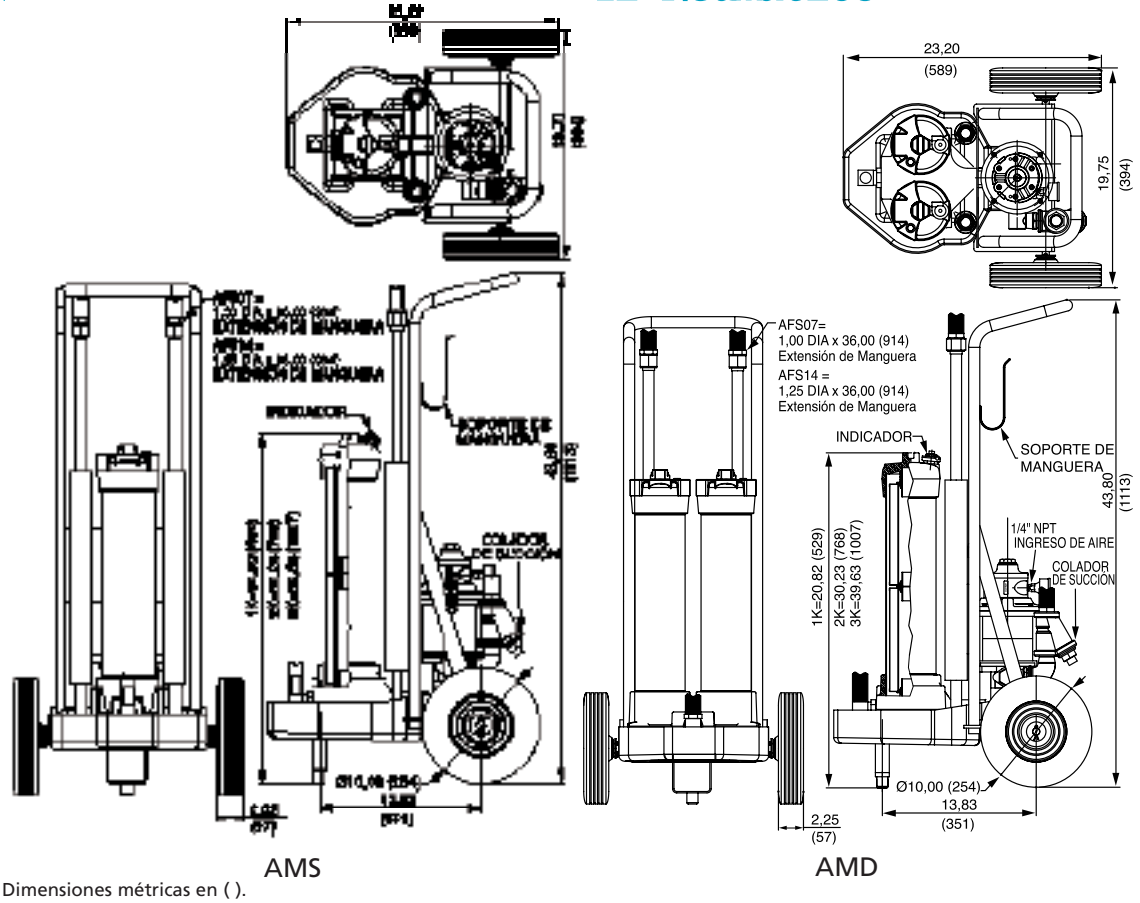
**Los elementos de remoción de agua (W) se indican con una "EWR" en la parte numérica y no terminan en 01, 03, 05, 10 ó 25.

***Al ordenar MFD, el número de elementos, la longitud de los mismos y los sellos deberán ser idénticos para ambas carcazas filtrantes.

Sistema de Filtración Móvil Neumático

Patente Pendiente

AMS
AMD



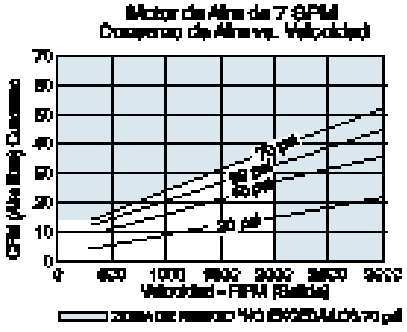
AMS AMD

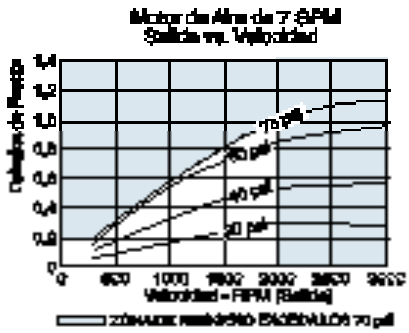
Dimensiones métricas en ( ).

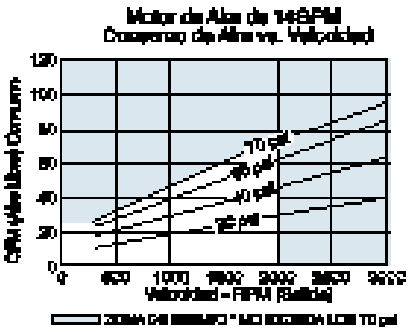
Descripción

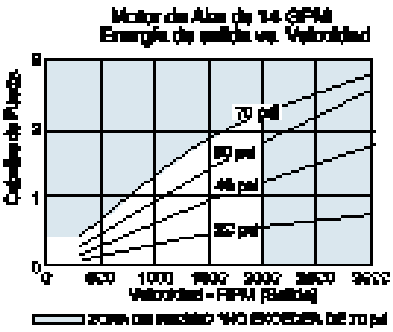
Schroeder Industries LLC ofrece actualmente un sistema de filtración móvil con un motor neumático en lugar del motor eléctrico. Este motor neumático ofrece la misma capacidad de caudal utilizando los mismos componentes, pero sin la necesidad de una fuente eléctrica. Esto brinda una ventaja superior al usar esta unidad. Sin la necesidad de una fuente eléctrica, es más manejable que los carros y skids a motor eléctrico estándares.

Ya que la mayoría de camiones y maquinaria industrial están equipados con un compresor de aire, una simple concexión al puerto 1/4" NPT encenderá fácilmente el motor de 1,5 HP (ó 4,0 HP). Este motor consume menos de 40 pies cúbicos por minuto (70 pies cúbicos por minuto para el motor de 4,0HP) en 40 psi, y 2.000 rpm, de aire comprimido. No se utiliza electricidad, por ello el motor neumático es ideal para trabajar en ambientes peligrosos como las minas.









Nota: la información del desempeño representa un modelo de 4 paletas sin restricción de escape.

Sistema de Filtración Móvil

Aplicaciones

- Complementar la filtración contínua con filtros en el sistema
- Limpiar el sistema hidráulico utilizando el repuesto de componentes
- Filtrar el nuevo fluido antes de su uso
- Traspasar el fluido de los tanques y contenedores de almacenamiento hacia los tanques del sistema
- En camiones, se pueden hacer las aplicaciones en el mismo lugar

Especificaciones

Rango del Caudal:	7 gpm máx. (26,5 L/min.) y 14 gpm máx. (53,0 L/min.)
Máxima viscosidad:	1000 SUS (216 cSt) Versión de mayor viscosidad disponible. Para detalles, contactarse con la fábrica.
Rango de Presión de la Carcaza:	250 psi (17,2 bar) máx. operación 1000 psi (68,9 bar) mín. rendimiento
Temperatura Máx. de Operación:	-29°C a 65°C (-20°F a 150°F)
Válvula de Ajuste de la Derivación:	Inicial: 30 psi (2 bar)
Material:	Cabezal: Aluminio Fundido Cuerpo: Acero
Compatibilidad:	Cualquier fluido hidráulico con base de petróleo. Para ser utilizado con otros fluidos contacte a la fábrica.
Espacio Libre Requerido:	8,50 (215) 1K

[1]Para aplicaciones de presión alta en mangueras, ponerse en contacto con la fábrica.
[2]Para aplicaciones de alta temperatura, ponerse en contacto con la fábrica.

Pesos

GPM	AMS-1K lb.	AMS-1K (kg)	AMS-2K lb.	AMS-2K (kg)	AMS-3K lb.	AMS-3K (kg)	AMD-1K lb.	AMD-1K (kg)	AMD-2K lb.	AMD-2K (kg)	AMD-3K lb.	AMD-3K (kg)
7	170	77	180	82	190	86	185	84	203	92	220	100
14	177	80	187	85	197	89	192	87	210	95	227	103

Selección del número de parte del filtro

Serie del Filtro	Cálc. del Elemento	Longitud del elemento	Medio del Elemento del Primer Filtro	Medio del Elemento del Segundo Filtro (Sólo AMD)***	Material del Sello	GPM[1]
AMS	1	09 18 27	E*, Z, EWR** más 01, 03 05, 10, 25	E*, Z, EWR** más 01, 03 05, 10, 25	B = Buna N	07[2] 14[2]
AMD	2	09				
	3	09				

Notas:

1. GPM es sólamente válido para fluidos hasta los 1000 SUS.
2. 07 GPM - 50 CFM a 70 psi.
   14 GPM - 70 CFM a 70 psi.

* Los elementos del Medio E sólo están disponibles en 03, 10 y 25 micras.
** Los elementos de remoción de agua (W) se indican con una "EWR" en la parte numérica y no terminan en 01, 03, 05, 10 ó 25.
*** Al ordenar AMD, el número de elementos, la longitud de los mismos y los sellos deberán ser idénticos para ambas carcazas filtrantes.

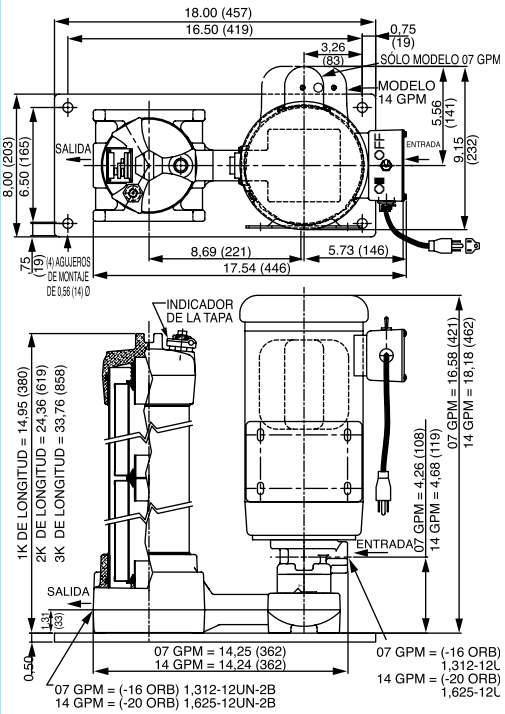
Kits de Filtrado de única Pasada
Sistema de Filtración Móvil
Sistema de Filtración Móvil Neumático
Sistema de Filtración tipo Riñón
Sistema de Filtración Tipo Riñón Neumático
Filtro para Flushing sobre Carro
TCM
Skids de Filtración Serie X

Sistema de Filtración tipo Riñón

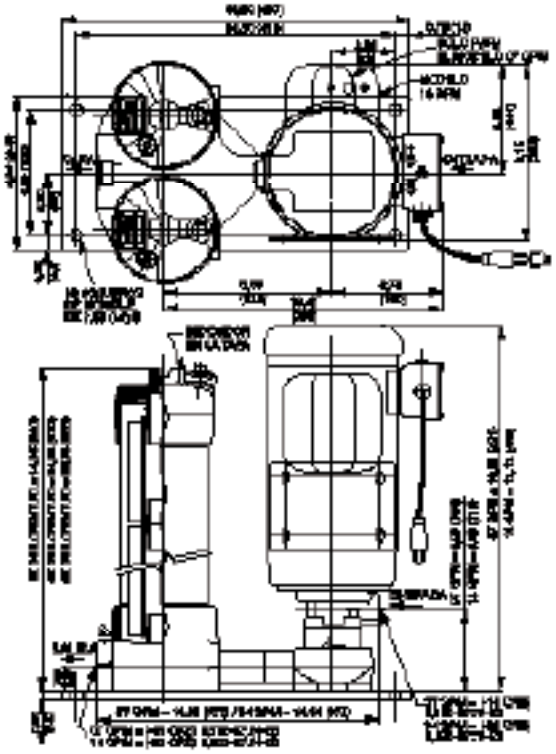
KLS
KLD

KLS

KLD



KLS



KLD

Dimensiones métricas en ( ).

Descripción

El nuevo sistema fuera de línea tipo riñón de Schroeder es la versión fija del Sistema de Filtración Móvil. Es un sistema de filtración autónoma de tamaño compacto, equipado con elementos capaces de extraer partículas y/o agua contaminada con gran eficacia, conveniencia y ahorro. Este sistema autónomo puede ser usado para complementar filtros en línea cuando el sistema no funciona correctamente. También es ideal para la extracción de agua. Tal como el sistema de filtración móvil, el sistema tipo riñón trabaja a un nivel de sonido sorprendentemente bajo. La base modular que posee elimina mangueras y uniones entre los componentes. La unidad de filtrado simple (KLS) puede extraer agua o partículas contaminantes, en cambio la unidad doble (KLD) puede ser utilizada para extraer agua y partículas contaminantes a la vez, o para extraer partículas contaminantes en etapas.

Característica

- La base modular elimina mangueras entre los componentes y minimiza fugas
- Un filtro sobre base permite un fácil servicio del elemento desde la tapa
- La vasija del elemento con dierentes tamaños, simple, doble o triple, permite una capacidad de retención de impurezas flexible
- El Dirt Alarm® D5 indica cuando es el momento de reemplazar el elemento

Joymatic, S.A. de C.V. Av. Cuitláhuac # 3126, Col. Clavería, Del. Azcapotzalco. México D.F.
ventas@joymatic.com.mx - Tel. (+52) 55 5396 0732 - www.joymatic.com.mx

Sistema de Filtración tipo Riñón

Aplicaciones

- Suplementar la filtración en línea por el sistema de filtración cuando no se puede obtener un volúmen adecuado
- En sistemas de gran volumen que requieren filtros múltiples en ubicaciones diferentes
- Limpiar el sistema hidráulico utilizando el repuesto de componentes
- Ubicación ideal para remoción de agua

Especificaciones

Rango del Caudal:	7 gpm máx. ó 14 gpm máx
Máxima viscosidad:	1000 SUS (216 cSt) Versión de mayor viscosidad disponible. Para detalles, contactarse con la fábrica.
Temperatura Máx. de Operación:	-29°C a 65°C (-20°F a 150°F)
Válvula de Ajuste de la Derivación:	Inicial:30 psi (2 bar)
Material:	Cabezal: Aluminio Fundido Cuerpo: Acero
Compatibilidad:	Cualquier fluido hidráulico con base de petróleo. Para ser utilizado con otros fluidos contácte a la fábrica.
Motor:	115V CA monofásico 3/4 hp (7 gpm) ó 1-1/2 hp (14 gpm)
Peso:	KLS-1: 45,8 kg. (101 lb.) KLD-1: 53,1 kg. (117 lb.) KLS-2: 50,8 kg. (112 lb.) KLD-2: 63,1 kg. (139 lb.) KLS-3: 55,8 kg. (123 lb.) KLD-3: 73,0 kg. (161 lb.)

Selección del número de parte del filtro

Número de Modelo en el Catálogo	Cálc. del Elemento	Longitud del Elemento	Medio del Elemento del Primer Filtro	Medio del Elemento del Segundo Filtro (sólo KLD)***	Sellos	Tamaño de la Bomba (gpm)
KLS	1	09 18 27	E*, Z, EWR** más 01, 03 05, 10, 25	E*, Z, EWR** más 01, 03 05, 10, 25	B = Buna N V = Viton	07 14
KLD	2	09				
	3	09				

Notas:

* Los elementos del Medio E sólo están disponibles en 03, 10 y 25 micras.

** Los elementos de remoción de agua (W) se indican con una "EWR" en la parte numérica y no terminan en 01, 03, 05, 10 ó 25.

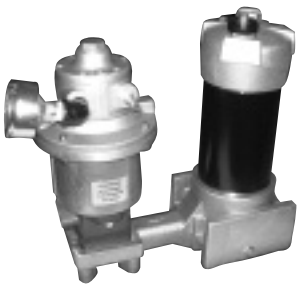
***Al ordenar KLD, el número de elementos, la longitud de los mismos y los sellos deberán ser idénticos para ambas carcazas filtrantes.

NOTA: Los modelos también están disponibles con la Tecnología SMART™. Contacte a la fábrica para más detalles.

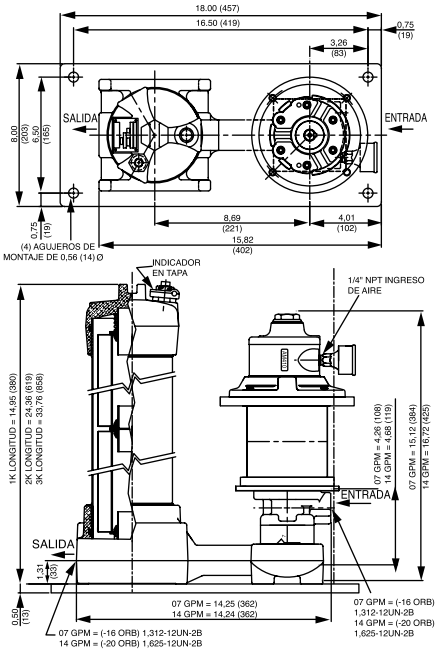
Sistema de Filtración tipo Riñón Neumático

Patente Pendiente

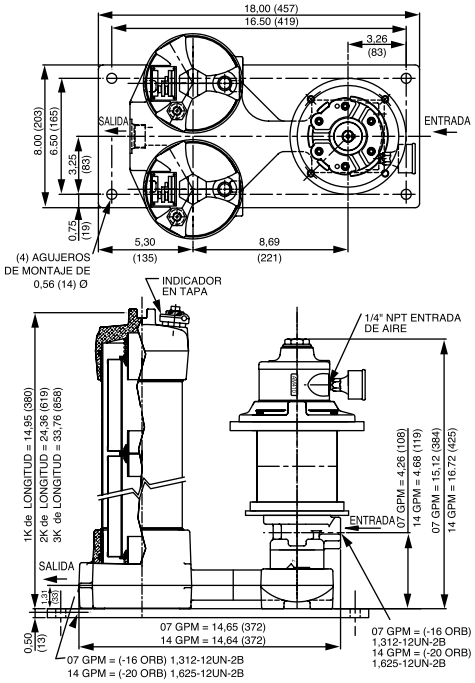
AKS
AKD



AKS



AKS



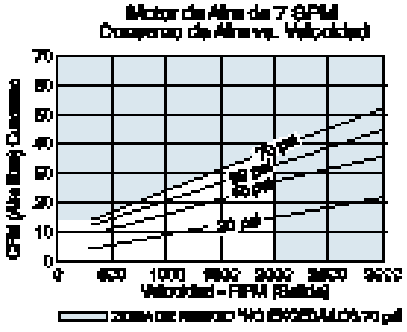
AKD

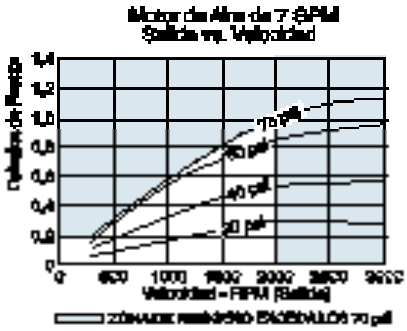
Dimensiones métricas en ( ).

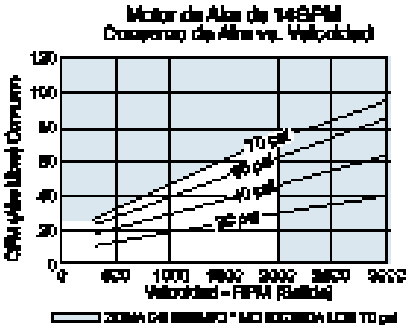
Descripción

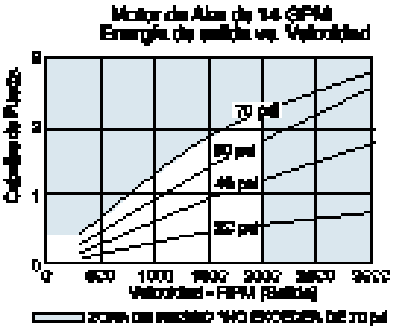
Schroeder Industries LLC ofrece actualmente un sistema de filtración tipo riñón con un motor neumático en lugar del motor eléctrico. Este motor neumático ofrece la misma capacidad de caudal utilizando los mismos componentes, pero sin la necesidad de una fuente eléctrica. Esto brinda una ventaja superior al usar esta unidad. Sin la necesidad de una fuente eléctrica, es más manejable que los carros y skids a motor eléctrico estándares.

Ya que la mayoría de camiones y maquinaria industrial están equipados con un compresor de aire, una simple concexión al puerto 1/4" NPT encenderá fácilmente el motor de 1,5 HP (or 4.0 HP). Este motor consume menos de 40 pies cúbicos por minuto (70 pies cúbicos por minuto para el motor de 4,0HP) en 40 psi, y 2000 rpm, de aire comprimido. No se utiliza electricidad, por ello el motor neumático es ideal para trabajar en ambientes peligrosos como las minas.









Nota: la información del desempeño representa un modelo de 4 paletas sin restricción de escape.

Sistema de Filtración tipo Riñón Neumático

Aplicaciones

- Suplementar la filtración en línea por el sistema de filtración cuando no se puede obtener un volúmen adecuado
- En sistemas de gran volumen que requieren filtros múltiples en ubicaciones diferentes
- Limpiar el sistema hidráulico utilizando el repuesto de componentes
- Ubicación ideal para remoción de agua
- En camiones, se pueden hacer las aplicaciones en el mismo lugar

Especificaciones

Rango del Caudal:	7 gpm máx. (26,5 L/min.) ó 14 gpm máx. (53,0 L/min.)
Máxima Viscosidad:	1000 SUS (216 cSt) Versión de mayor viscosidad disponible. Para detalles, contactarse con la fábrica.
Temperatura Máx. de Operación:	-29°C a 65°C (-20°F a 150°F) Para aplicaciones con temperaturas altas contactarse con la fábrica
Válvula de Ajuste de la Derivación:	Inicial: : 30 psi (2 bar)
Material:	Cabezal: Aluminio Fundido Cuerpo:: Acero
Compatibilidad:	Cualquier fluido hidráulico con base de petróleo. Para ser utilizado con otros fluidos contacte a la fábrica.
Espacio Libre Requerido:	8,50 (215) 1K

Selección del número de parte del filtro

Serie del Filtro	Cálc. del Elemento	Longitud de los Elementos	Medio del Elemento del Primer Filtro	Medio del Elemento del Segundo Filtro (sólo AKD)***	Material del Sello	GPM[1sólo reconoce]
AKS	1	09 18 27	E*, Z, EWR** más 01, 03 05, 10, 25	E*, Z, EWR** más 01, 03 05, 10, 25	B = Buna N	07[2] 14[2]
	2	09				
AKD	3	09				

Notas:

1. GPM sólo reconoce fluidos hasta los 1000 SUS.
2. 07 GPM - 50 CFM a 70 psi.
   14 GPM - 70 CFM a 70 psi.

*Los elementos del Medio E sólo están disponibles en 03, 10 y 25 micras.

**Los elementos de remoción de agua (W) se indican con una "EWR" en la parte numérica y no terminan en 01, 03, 05, 10 ó 25.

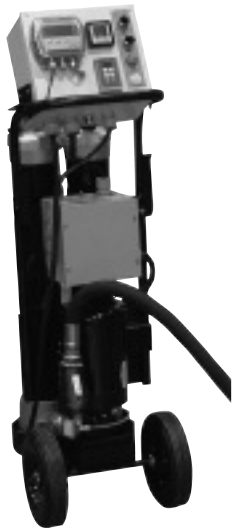
***Al ordenar KLD, el número de elementos, la longitud de los mismos y los sellos deberán ser idénticos para ambas carcazas filtrantes.

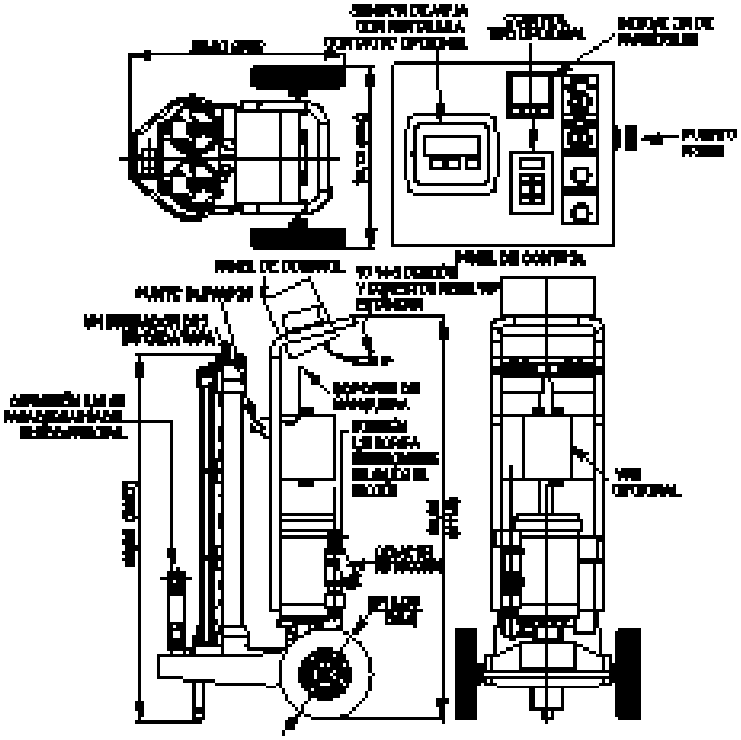
NOTA: Los modelos también están disponibles con la Tecnología SMART™. Contacte a la fábrica para más detalles.

Kits de Filtrado de única Pasada
Sistema de Filtración Móvil
Sistema de Filtración Móvil Neumático
Sistema de Filtración tipo Riñón
Sistema de Filtración Tipo Riñón Neumático
Filtro para Flushing sobre Carro
TCM
Skids de Filtración Serie X

Filtro Móvil para Flushing sobre Carro

AFM





Dimensiones métricas en ( ).

Descripción

El carro está diseñado para transferir fluidos a través de filtros en serie tamaño (2)K para la extracción por etápas de partículas o agua y partículas. Ambos filtros son cargados en línea e incluyen indicadores de elemento en la tapa. Un monitor de partículas laser protegido por un filtro colador de 40 micras extrae muestras de los desechos de la bomba y emite códigos de contaminación ISO en el panel de control. El monitor permite al usuario ingresar el código de limpieza que desee. En el modo automático, el sistema trabajará hasta que el código sea alcanzado, luego la bomba se detendrá y la luz indicadora de ciclo completo se encenderá. Cuando esté en el modo manual, el sistema trabajará continuamente y emitirá códigos ISO. Un sensor de agua opcional con un rendimiento confiable está disponible con un punto de ajuste ingresado por el usuario. En el modo automático, el sistema trabajará hasta que tanto el código ISO, como el objetivo de saturación de agua se cumplan.

Especificaciones

Rango del Caudal:	12 gpm máx. (45 L/min.)
Motor:	1,5 HP - 12,6 amperios a 115 voltios CA
Máxima Viscosidad:	1000 SUS (216 cSt) Versión de mayor viscosidad disponible. Contactarse con la fábrica.
Presión Máxima:	180 psi (12,5 bar)
Temperatura Máx. de Operación:	-29°C a 65°C (-20°F a 150°F)
Válvula de Ajuste de la Derivación:	Inicial: 30 psi (2 bar) x 2
Material:	Múltiple y tapa: Aluminio Fundido Cuerpo: Acero
Compatibilidad:	Cualquier fluido hidráulico con base de petróleo. Para ser utilizado con otros fluidos, contácte a la fábrica.
Espacio Libre Requerido:	8,50 (215) 1K
Peso:	118 kg (260 lbs.)

Filtro Móvil para Flushing sobre Carro

Características

- El monitor de partículas puede ser usado manual o automáticamente.
- La Conexión RS-232 para descargar la información de los códigos ISO sirve para procesar y/o imprimir
- El sistema de filtración del caudal constante es estándar
- La Unidad de Frecuencia Variable (VFD) opcional controla el caudal, ajusta la viscosidad o elimina la aireación
- También es programable un sensor opcional de agua
- Incluye la Tecnología SMART™ (Filtración Micrónica por Recirculado Automático) por ejemplo, utiliza un microprocesador para adaptar las operaciones en base a lo que aporta el usuario

Aplicaciones

Servicio en Planta	Filtrado hasta los niveles de limpieza deseados y la extensión de la vida del componente
Red móvil de distribuidores	Ayuda a re edificar certificados, contratos de mantenimiento de servicio y programas de completo mantenimiento y reparo
OEM Manufacturers*	Nivelar los niveles requeridos de limpieza roll-off y dar diariamente la documentación
Limpieza y reciclaje de lubricante	Limpiar el aceite para alargar su vida y reducir los desechos dañinos
Traspaso del aceite de los barriles	Limpiar el aceite y brindar un llenado medido automático

* Fabricante de equipos original

Selección del número de parte del filtro

Número de Modelo en el Catálogo (gpm)	Cálc. del Elemento	Longitud del Elemento	Medio del Elemento del Primer Filtro	Medio del Elemento del Segundo Filtro	Sellos	Opciones	Tamaño de la Bomba
AFM	1	09 18 27	E*, Z, EWR** más 01, 03 05 10, 25	E*, Z, EWR** más 01, 03 05 10, 25	B V	N =Ninguno (Estándar) VFD = Unidad de Frecuencia Variable TWS = Evaluación con Sensor de Agua	12
	2	09					
	3	09					

Notas:

*Los elementos del Medio E sólo están disponibles en 03, 10 y 25 micras.

**Los elementos de remoción de agua (W) se indican con una "EWR" en la parte numérica y no terminan en 01, 03, 05, 10 ó 25.

***Al ordenar el número de elementos, la longitud de los mismos y los sellos deberán ser idénticos para

TCM

Mantenimiento preventivo en la palma de su mano

El Monitor de Contaminantes TestMate de Schroeder mide ópticamente partículas sólidas contaminantes tanto en fluidos hidráulicos como en lubricantes.

Descripción

No permita que el tamaño del Monitor de Contaminantes TestMate lo engañe. Es parte de la última generación de monitores de partículas que continuamente miden contaminantes sólidos en los fluidos. Dentro de una carcaza de 4 pulgadas de diámetro, el TCM utiliza un sensor óptico y mide las partículas mayores a 4, 6, 14 y 21 micrones. Los resultados de medición se interpretan como códigos de contaminación de acuerdo con el ISO 4406:1999 o SAE AS 4059 (D).

El TCM está diseñado para ser conectado a líneas hidráulicas y de lubricación con presiones y viscosidades de hasta 4350 psi (300 bar) y 4635 SUS (1000 cSt) respectivamente.
Por propósitos de medición la unidad requiere que una pequeña cantidad de fluido (entre 30 ml/min. y 300 ml/min.) se derive.

El Monitor de Contaminantes brinda al usuario un sensor estacionario pequeño, resistente y más versátil, el cual da lecturas instantáneas y es capaz de auto diagnosticarse continuamente con indicador de errores vía LED.

El desempeño a bajo costo lo hace atractivo y adecuado para las aplicaciones del OEM. La condición de monitoreo en tiempo real le permitirá anticipar el mantenimiento completo.

El TCM estándar incluye: Unidad, software CoCos, Manual de operación y certificado de calibración.

Especificaciones

Rango de medida:	Muestra rangos ISO entre 28/27/26 y 9/8/7. La calibración en el rango ISO desde 3/11/10 hasta 23/21/18.
Tamaño máximo de partículas:	1.000 micrones (la mayoría de la competencia - 100 micrones).
Auto diagnóstico:	Es continuo con indicadores de error vía LED.
Entrada/Salida:	4350 psi (300 bar) máx.
Conexiones:	Entrada: ISO 228 G1/4 Roscado Salida: ISO 228 G1/4 Roscado.
Sensor del rango del caudal:	30 a 300 ml/min.
Rango de temperatura del fluido:	0 a 4635 SUS (1 a 1.000 cSt).
Voltaje:	9 a 36 VCD, corriente ondulatoria menor a 10%.
Consumo de energía:	3 WATT máx.
Salidas eléctricas:	4 a 20mA análogo, 0 a 10 V análogo (opción). RS485 para comunicarse con el software CoCos 1000).
Especificaciones eléctricas:	4 a 20 mA salida análoga (carga máx. 300).
Rango de temperatura ambiental:	-30° a +80°C (-22° a 176°F)
Rango de temperatura de almacenamiento:	-40° a +80°C (-40° a 176°F)
Humedad relativa:	95% máx., sin condensación
Material del sello:	Aceite mineral: FPM Éster de fosfato: EPDM
Tipo de seguridad eléctrica:	III (protección para voltaje bajo)
Tipo de IP:	IP67
Peso:	1.3 Kg. (2.9 libras)

Todos los modelos poseen una salida eléctrica y una interfase RS485 que muestra los niveles de contaminación tomados y los códigos de error. Adicionalmente, una salida con interruptor eléctrico puede configurarse para alertar al operador sobre niveles de contaminación crecientes o decrecientes.

Características

- Mide las partículas en 4 tamaños: >4, >6, >14 y >21 micrones.
- Puede ser colocado tanto en tuberías como en la pared.
- Los códigos ISO o SAE pueden ser interpretados en señal análoga 4-20 mA
- Compatible con fluidos minerales estándar y ésteres de fosfato
- Los botones y la pantalla pueden cambiar de lugar
- Los puertos de entrada y salida son intercambiables (bi direccional)

Aplicaciones

- Equipos de construcción
- Maquinarias para agricultura
- Pruebas de equipos mineros móviles y estacionarios
- Sistemas hidráulicos industriales
- Se combina con la unidad de filtración
- Con cualquier sistema hidráulico que necesite monitoreo en línea

Joymatic, S.A. de C.V. Av. Cuitláhuac # 3126, Col. Clavería, Del. Azcapotzalco. México D.F.
ventas@joymatic.com.mx - Tel. (+52) 55 5396 0732 - www.joymatic.com.mx

Joymatic

MODELO	DISPLAY	FLUIDO	SALIDA	OPCIÓN
TCM	D=Display X=No display	H=Fluidos hidráulicos E=Ésteres de fosfato (sellos EPR)	A=4-20 mA V=0-10 V	Omitir=estándar en línea M=Brida
TCM-FC*	Múltiple Acondicionador del Caudal (incluye: TCM-D-H-A sostenido por el cabezal)			
TCM-FC	Sostenido por el cabezal tendrá un control de caudal compensado a presión y orificios para el acondicionamiento del caudal. El cliente debe suministrar la energía (9-36 VCD) y una presión de 100 psi o mayor.			

ACCESORIOS ADICIONALES DISPONIBLES PARA SER USADOS CON EL TCM

ACONDICIONADOR DEL CAUDAL SOSTENIDO POR EL CABEZAL (TCM-FC)

n El múltiple (manifold) tendrá un control de caudal compensado a presión y orificios para el acondicionamiento del caudal. n El cliente debe suministrar la energía (9-36 VCD) y una presión de 100 psi o mayor. n Se instala en minutos. n Compensa cuando existen variaciones de presión, en el rango del caudal y en viscosidades.

¿Qué incluye?

TCM-D-A, múltiple (manifold), TCM-C-3M, 2 piezas de 4mm de manguera microflex 1620 (p/n SM4-1620-035) y dos puntos de prueba (p/n SP1620UN716VM) para la instalación en el sistema del cliente.

KIT DE COMUNICACIÓN (TCM-RS485/USB)

n Permite al usuario transferir información del TCM a la PC n Permite que el usuario cambie las opciones del TCM n Permite tener un monitoreo y almacenar la información en tiempo real

Nota: en la figura no se muestra el estuche para transportarlo ni el software CoCoS.

¿Qué incluye?

Convertidor, adaptador de 115 VCA a 24 VCD, entrada USB, software CoCoS 1000, cables de poder y comunicación y estuche.

CABLE (TCM-C-3M)

El cable incluye terminales para comunicación y poder
Incluye: 3 metros (9.8 pies) de cable con conector eléctrico M12x8 en un lado y en el otro extremo terminales.

ADAPTADOR DE ENERGÍA (TCM-PS)

Permite conectar el TCM a los tomacorrientes de pared estándar. Incluye: adaptador de 115 VCA a 24 VCD.

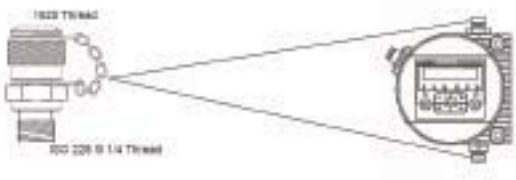
KIT SMART ™

n Códigos ISO 4406:1999 en tiempo real n Se elimina la recolección de muestras para determinar los niveles de contaminación n Plug and play con todos los carros y kidney loops de Schroeder n descargue información para mayor información.

¿Qué incluye?

Monitor de Contaminación TestMate, Certificado de Calibración TCM, Manual de instrucciones y operación, Software CoCos, Mangueras de conexión, Clips y Tornillos, Conexión RS-232 para descargas y cambio de las opciones. **(Consultar el Schroeder L-2778 para más información)**

Rosca G	Sistema de sellado	Número de Parte
1/4'' BSPP	Sello Viton WD	SP1620G14WDVM



1620= Rosca 1620 **ISO 228 G / Tread =Rosca ISO 228 G /**

NÚMERO DE PARTE DE LA MANGUERA SHROEDER MICROFLEX

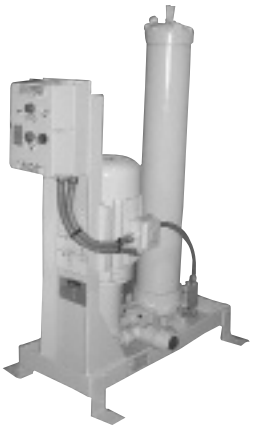
Longitud Pulgadas (mm)	P (máx.) psi (bar)	Número de Parte
6" (200mm)	6,500 (450)	SM4-1620-006
12" (300mm)	6,500 (450)	SM4-1620-012
35" (500mm)	6,500 (450)	SM4-1620-035
71" (800mm)	6,500 (450)	SM4-1620-071

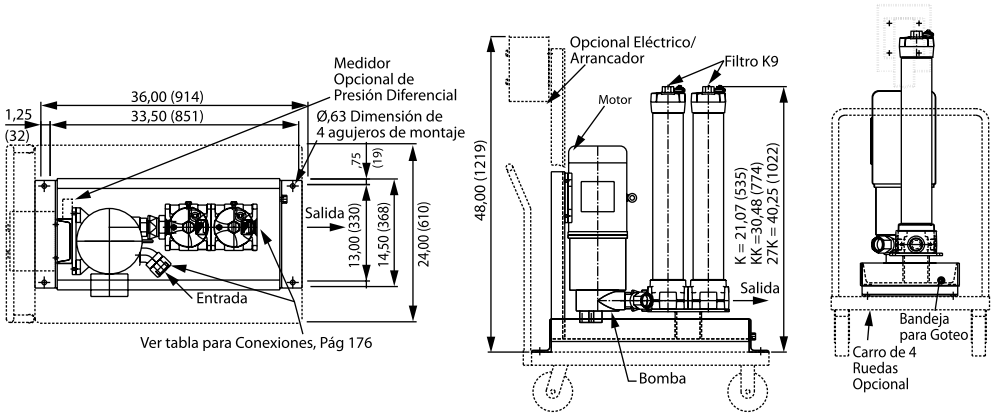
Selección del número de parte del filtro

Características

Schroeder Check Test Piont, recomendado para el TCM

Skids de Filtración Serie X





Versión Filtrante Doble K9 (Series X4, X5 y X6)

Dimensiones métricas en ( ).

Descripción

El nuevo skid de filtración Serie X de línea Schroeder es un sistema de filtración autónoma de tamaño compacto, equipado con elementos capaces de extraer partículas y/o agua contaminada con gran rápidez, eficacia, y ahorro. Este skid refuerza los filtros en línea cuando la filtración existente es incapaz de obtener el nivel de limpieza ISO deseado.

Es común que la viscosidad se descuide al especificar una unidad de filtración fuera de línea. El resultado de este descuido puede afectar la eficacia y la vida del sistema severamente, y dejar al sistema inservible cuando fluidos altamente viscosos causen que el filtro tenga varias derivaciones. Schroeder considera la viscosidad máxima de un fluido, (a la mínima temperatura de operación) en conjunto con el caudal para llenar correctamente la bomba y el motor.

Los Skids de Serie X Estándar incluyen una bomba hidráulica, un motor eléctrico y una carcaza simple o doble K9 o QF15. Muchas combinaciones de componentes diferentes brindan la flexibilidad para asemejar los requerimientos específicos del sistema como la viscosidad, el caudal y la limpieza. Múltiples tamaños de carcazas dan la opción de añadir más capacidad de captación de impurezas.

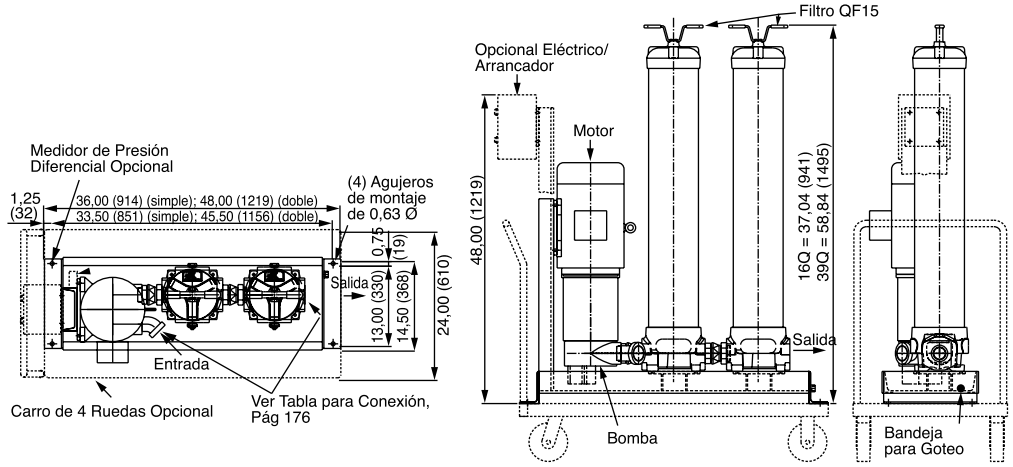
Selección del número de modelo

Series Skids	Caudal (GPM)	Designación del Filtro Filtro K9 1K	2K	3K	Filtro QF15 16Q	39Q
X1	09	1K	2K	3K		
	17	1K	2K	3K	1Q	
	37	1K	2K	3K	1Q	3Q
	82			3K	1Q	3Q
X2[1]	09	1K	2K	3K		
	17		2K	3K	1Q	
	37			3K		3Q
	82					3Q
X3[2]	09	1K	2K	3K	1Q	3Q
	17		2K	3K	1Q	3Q
	37			3K		3Q
X4	09	1K	2K	3K		
	17	1K	2K	3K	1Q	
	37	1K	2K	3K	1Q	3Q
	82			3K	1Q	3Q
X5[1]	09	1K	2K	3K		
	17		2K	3K	1Q	
	37			3K		3Q
	82					3Q
X6[2]	09	1K	2K	3K	1Q	3Q
	17		2K	3K	1Q	3Q
	37			3K		3Q

Medio del Elemento 1er Filtro[1-4]	Medio del Elemento 2do Filtro[1-4]	Material del Sello
A = Z1 (K o Q)	N = NA	B = Buna (Estándar)
B = Z3 (K o Q)	A = Z1 (K o Q)	H= EPR
C = Z5 (K o Q)	B = Z3 (K o Q)	V= Viton
D = Z10 (K o Q)	C = Z5 (K o Q)	
E = Z25 (K o Q)	D = Z10 (K o Q)	
F = QCLQFZ1	E = Z25 (K o Q)	
G = QCLQFZ3	F = QCLQFZ1	
H = QCLQFZ5	G = QCLQFZ3	
J = QCLQFZ10	H = QCLQFZ5	
L = QCLQFZ25	J = QCLQFZ10	
M = QPMLZ1	L = QCLQFZ25	
P = QPMLZ3	M = QPMLZ1	
R = QPMLZ5	P = QPMLZ3	
S = QPMLZ10	R = QPMLZ5	
T = QPMLZ25	S = QPMLZ10	
W = W	T = QPMLZ25	
	W = W	

1. El medio Z1 no es ofrecido para ser usado en skids de filtración de 500 a 2000 SUS. Para aplicaciones específicas, contactar a la fábrica.
2. Los medios Z1 y Z3 no son ofrecidos para ser usados en skids de filtración de 2000 a 5000 SUS. Para aplicaciones específicas, contactar a la fábrica.
3. Todos los elementos son construídos singularmente (no son elementos amontonados)
4. Los elementos sin núcleo QPMLy QCLZ sólo están disponibles para la carcaza QF15.

Skids de Filtración Serie X



Versión de Doble Filtro QF15 (Serie X4, X5 y X6)

Selección de Skid

Serie	Rango de Viscosidad	Carcaza(s) del Filtro	Caudal Máximo
X1	150 - 500 SUS	(1) QF15 o K9	82 gpm (310 L/min)
X2	500 - 2000 SUS	(1) QF15 o K9	82 gpm (310 L/min)
X3	2000 - 5000 SUS	(1) QF15 o K9	37 gpm (140 L/min)
X4	150 - 500 SUS	(2) QF15 o K9 en serie	82 gpm (310 L/min)
X5	500 - 2000 SUS	(2) QF15 o K9 en serie	82 gpm (310 L/min)
X6	2000 - 5000 SUS	(2) QF15 o K9 en serie	37 gpm (140 L/min)

Selección del número de parte del filtro *(continuación)*

Energía	Marco del Motor	Opción de Control Inicial 5, 6	Dirt Alarm®	Vacuómetro	Opciones Variables
A = 115 V CA[8] 1 hp (Disponible sólo con 109, 209, y 309)	N = TEFC	N = Ninguno	N = Dispositivo en Tapa (Estándar)	N = Ninguno	N = Ninguno
N = 230/460 V CA 3 PH.	W = Lavado (Diseño B NEMA)	A = 230 V CA	G = Medidor de Presión Diferencial	V = Vacuómetro	S = Filtro de Succión
		B = 460 V CA	M = Dispositivo Eléctrico MS10AC		C = Carro de 4 Ruedas
		C = 230 V CA (con VFD)	C = Medidor de Presión Diferencial con interruptor eléctrico		B = Purgador Contínuo[7]
		D = 460 V CA (con VFD)			

5. Opción de Control Inicial del Motor - La serie C, apagado sin desconexión, luz del motor "encendida", luz del incicador eléctrico "reemplazo de elemento" y un recinto de lavado tipo 4x.
6. Opción de Control VFD - igual que la anterior pero con reciento de control de unidad de frecuencia variable y un gran NEMA de metal.
7. Opción de Purgador Contínuo - Elimina la contínua acumulación de aire en sistemas de aireación. Incluye puerto de ventilación en la tapa, válvulas y línea de retorno.
8. La Opción de Energía 115 V CA incluye un interruptor, 10' de cable y enchufe. Sólo para motores de 1.5 hp.

NOTA: Los modelos también están disponibles con la Tecnología SMART™. Contacte a la fábrica para más detalles.

Skids de Filtración Serie X

Especificaciones

Rango del Caudal:	Hasta 82 gpm (310 L/min)
Rango de Temperatura:	-29°C a 107°C(-20°F a 225°F)
Válvula de Ajuste de la Derivación:	50 psi (3,5 bar) para las series skids X1, X2, X3, X4, y X5 40 psi (2,8 bar) para la serie skid X6
Viscosidad del Fluido:	Hasta 5000 SUS (Ver en la página anterior: Selección de Skid)
Compatibilidad:	Todos los fluidos hidráulicos con base de petróleo. Contactar a Schroeder para utilizar con otros fluidos incluyendo al ester y skydrol
Motor:	Bomba del engranaje contínua integrada con 150 psi. El HP depende de los sensores y el caudal del skid. Observe la siguiente tabla.
Conexión:	**Depende del caudal.** Observe la siguiente tabla.

Información del motor

Series Skid	Caudal (gpm)	Motor (hp)	Series Skid	Caudal (gpm)	Motor (hp)
X1	09	1,5	X4	09	2
	17	3		17	3
	37	5		37	5
	82	10		82	10
X2	09	1,5	X5	09	2
	17	3		17	5
	37	5		37	10
	82	10		82	15
X3	09	1,5	X6	09	2
	17	5		17	5
	37	10		37	10

Caudal (gpm)	Tamaño de la conexión de entrada	Tamaño de la conexión de salida con filtros K9 y MK9	Tamaño de la conexión de salida con filtros QF15
09	1,625-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal	1,312-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal	1,625-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal
17	1,875-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal	1,625-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal	1,625-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal
37	2,00 NPTF	1,875-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal	1,875-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal
82	2,00 NPTF	1,875-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal	2,500-12UN-2B SAE Sello O-Ring Principal

Información del peso

Series Skid	Caudal (gpm)	Peso (lb.) *	Series Skid	Caudal (gpm)	Peso (lb.) *
X1	09	238-357	X4	09	372-442
	17	300-504		17	353-662
	37	329-577		37	398-791
	82	476-705		82	551-904
X2	09	238-357	X5	09	301-442
	17	311-504		17	396-684
	37	348-577		37	497-849
	82	597-705		82	947-1054
X3	09	238-479	X6	09	267-650
	17	340-580		17	370-659
	37	461-566		37	502-607

Características

- Protege y alarga la vida de los componentes costosos
- Disminuye los costos de parada y mantenimiento
- Diseñado para aguantar aceites de alta viscosidad hasta los 5,000 SUS (ver Selección del Skid; página anterior)
- Muchas combinaciones de componentes y opciones de inicio variables permiten flexibilidad para cumplir las necesidades del usuario
- La opción de 4 ruedas del carro da movilidad al producto
- Bandeja de goteo integrada con tubería conectada
- Válvulas de muestreo colocadas en la base del filtro son utilizadas para recolectar muestras de fluido
- El medio de filtración sintético líder en el mercado Excellement® de Schroeder es una rápida y eficiente manera de limpiar, maximizando la vida del elemento
- La carcaza QF15 se compone de elementos de plástico, no nocivos con el ambiente y sin núcleo.